

# Kun fjernvarme kan sikre et effektivt lavenergisamfund

Det er afgørende, at fjernvarme fra starten tænkes ind i de nye teknologier. Lavere forbrug og ny teknologi er nemlig ingen hindring for fjernvarme. Tværtimod.



## FREMTIDEN

*Af direktør Carl Hellmers, Arbejdsgruppen om fremtidens fjernvarme*

Tab fra nye energiteknologier skal naturligvis nyttiggøres som fjernvarme. Der er ingen andre fornuftige alternativer.

Ingen ny teknologi har vist sig at levere sin primære tjeneste uden tab. De nye energiteknologier på brint eller biomasse har tab i samme størrelsesorden som de nuværende kul-teknologier.

Kun fjernvarme kan opsamle dette tab og nyttiggøre energien til varme og varmt brugsvand samt til køling. Derfor bør udbredelsen af fjernvarme ikke begrænses; tværtimod skal fjernvarmen fortsat udbygges i takt med, at energiforbruget falder.

Komforten i fjernvarmeforsyning er uovertruffen. Minimal pasning og vedligehold, ingen lokal miljøbelastning og med rent vand som energibærer.

Der er ikke noget selvmodsigende i at forsyne lavenergihuse med fjernvarme. Så længe varmeenergien til fjernvarme kan opsamles eksempelvis i form af overskudsvarme, ved 110 % udnyttelse af biomasse og affald, ved solvarme, osv. vil det være sundt fornuft og en stor miljømæssig gevinst ved at fordele varmeenergien rundt som varmt vand.

Solvarme er et godt og håndgribeligt eksempel. Store fælles solvarmeanlæg, hvor solvarmen kan distribueres ud til nye lavenergibyggerier til produktion af varmt brugsvand og gulv-

varme, og samtidig kan solvarmen udnyttes i den øvrige bygningsmasse. Som eneste energibærer kan fjernvarmen bringe solvarme ind i det gamle bevaringsværdige byggeri. De fleste vil jo nok have svært ved at forestille sig eksempelvis Amalienborg og Christiansborg udstyret med store solvarmepaneller.

Samtidig sikrer fjernvarmesystemer den bedste udnyttelse af den til rådighed værende kapacitet. Et fjernvarmesystem kan forsyne i alle situationer med ca. 70% af den installerede effekt i forhold til individuelle løsninger - altså totalt set mindre anlæg med samme effekt.

Økonomisk er der ikke tvivl om, at enhedsprisen pr. varmeeenhed for den nødvendige fjernvarme i fremtiden vil

stige i takt med, at forbruget falder. Vore beregninger viser, at dette ikke betyder udelukkelse af fjernvarmen, idet fjernvarmen i alle tilfælde vil være billigere og mere attraktiv end de mulige og mere miljøbelastende alternativer.

Svagheden i fjernvarmesystemet er ledningstab. Men med anvendelsen af dagens bedste teknologi er det muligt at begrænse tabet ganske betragteligt og med en fornuftig investering i vedvarende energianlæg vil resourceforbruget og miljøbelastningen hidrørende fra tabet i fjernvarmeledningerne være andre energiformer overlegent.

Kun på et punkt kræver fjernvarmeteknologien mere end de individuelle opvarmningsløsninger. I lighed med andre infrastrukturer kræver fælles varmeforsyning planlægning og styring. Derfor skal fjernvarmen tænkes ind i de nye energiteknologi allerede fra starten.

Fælles forsyning med fjernvarme skal tænkes ind i nybyggeriet i stedet for at tænke i individuel sol- eller jordvarme. Anvendt rigtigt giver fjernvarmen den mest fleksible, miljøvenlige og resourcebesparende opvarmning. Det har historien dokumenteret, og det vil fremtiden også kunne vise.

ch@fredericia-fjv.dk

*Arbejdsgruppen om fremtidens fjernvarme holder ved seniorforsker Poul Erik Morthorst, Risø, et indlæg på Dansk Fjernvarmes landsmøde i Århus den 26. oktober.*



Solvarmeanlæg udnyttes fint af fjernvarme - et eksempel på, at alternative energiformer og fjernvarme hænger godt sammen. Foto: Arcon Solvarme.